

# Paio! Balaio de Milho



***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo***

Rod. MG 424 KM 45 - Caixa Postal 151  
35702-098 Sete Lagoas, MG

Fone: (31) 3027-1100 - Fax (31) 3027-1188  
[www.cnpms.embrapa.br](http://www.cnpms.embrapa.br)  
[sac@cnpms.embrapa.br](mailto:sac@cnpms.embrapa.br)



# PAIOL BALAIO DE MILHO: SUGESTÃO SIMPLES PARA ARMAZENAR O GRÃO

Da produção brasileira de milho, cerca de 30% ficam armazenados nas propriedades na forma de milho em espigas. Este milho sofre ataques de insetos que atingem, em média, 45% dos grãos, com perdas de até 15% no peso. Os fungos, que produzem micotoxinas, os insetos e os ratos constituem as principais causas de perdas de grãos no armazenamento.

O paiol Balaio de Milho (Fig. 1) foi desenvolvido em parceria pela Embrapa Milho e Sorgo e pela Emater-MG. O objetivo deste paiol é disponibilizar um modelo de estrutura para armazenamento do milho em espiga que atenda às seguintes necessidades:

- Facilidade de construção.
- Baixo custo dos materiais e de mão-de-obra.
- Possibilidade de ajuste a diferentes quantidades de milho a ser armazenado.
- Possibilidade de realizar o expurgo (Fig. 2) do milho no seu interior para controle de insetos (Fig. 3) em qualquer momento. A dose é de 1 a 2 pastilhas/m<sup>3</sup>.
- Facilidade para controle de roedores, por impedir o acesso do rato ao milho através de barreira criada pela chapa de zinco com 0,70m de largura (Fig. 4).
- Favorecimento, pela circulação do ar através da tela de arame, à secagem natural do milho em espiga.
- Adequação às propriedades de agricultura familiar.



A proposta, com a adoção deste paiol, é reduzir as perdas que hoje estão em torno de 15% do peso do milho armazenado para perdas menores que 1%. É importante salientar que o grão estará livre de resíduos tóxicos e de micotoxinas e apresentará qualidade igual à da colheita.

A relação de materiais e o custo estimado de implantação deste paiol, nas dimensões de 4 x 3 x 2,2m (ou seja: 26,4 m<sup>3</sup>) e com capacidade estimada em 10 toneladas de milho em espiga, é descrita na tabela a seguir:

Itens	Custo unitário	Quantidade	Valor total (R\$)
Tela de arame nº 14 galvanizado com malha de 50x50cm e altura de 1,50m	8,28 / m <sup>2</sup>	30	190,44
Postes de madeira tratada com diâmetro mínimo de 15cm e 2,80m de comprimento	10,00	10	100,00
Postes de madeira tratada com diâmetro mínimo de 20cm e 3,10m de comprimento	12,00	4	48,00
Telhas de amianto	30,00	15	450,00
Madeira para telhado	-	-	300,00
Chapa de zinco nº 28 com 70cm de largura.	11,40	15	171,00
Grampo de cerca	8,50	3	5,58
Brita	15 / m <sup>3</sup>	1,3m <sup>3</sup>	27,00
Arame galvanizado nº 12	0,20	75	25,50
Mão-de-obra para construção	15,00	10	150,00
Total			1.403,00

## Como fazer

Para a construção do paiol, o terreno deve ser aplainado e deve ser retirada uma camada de 20cm do solo da superfície. Em seguida, deverão ser feitos 10 buracos com 20cm de diâmetro e 60cm de profundidade nos vértices e nas laterais (conforme desenho abaixo), onde serão fixados os mourões de 2,8m de comprimento e 15cm de diâmetro, os quais serão o suporte do paiol.

O local da porta do paiol, onde serão encaixadas tábuas (lado A), deverá ter 90cm de distância entre os mourões desta lateral. No sentido do perímetro do paiol, que será de 14m, serão distribuídos fios de arame galvanizado a cada 50cm para amarração da tela.

A tela é colocada nas laterais e amarrada ao arame, deixando-se livre somente a abertura da porta (o paiol não será coberto com tela). A chapa de zinco, com 0,70 x 14m, é fixada nos mourões, com auxílio de pregos, contornando todo o seu perímetro.

A porta do paiol deverá ter 90cm de largura, com encaixe para tábuas de 25cm de largura x 90cm de comprimento. Para suportar o telhado desta estrutura, serão perfurados 4 buracos com 25cm de diâmetro e 60cm de profundidade, onde serão fixados os mourões de 3,10m de comprimento e 20cm de diâmetro.



A cobertura terá as dimensões de 4 x 5m, conforme planta baixa, e o telhado será de telhas de amianto de 2,44m x 1,10m x 5mm (espessura) em duas águas e declividade mínima de 20%. Em seguida, deve-se colocar uma camada de brita com 10 a 12cm de espessura, recobrendo o piso do paiol (Fig. 4). Concretar a parte externa do paiol até uma extensão de 50cm além da projeção do telhado, de forma que a água sobre uma canaleta construída em declive e fique coberta com brita para escoamento da água de chuva.